> User interface
> File format
> Modeling
> Animation
> Material/Rendering
> MentalRay/Shader
> Particle
> Install
> PHOENIX TOOLS
> DNT
> SDK-Saaphire
> SDK-MentalRay
> from SOFTIMAGE Web
> Others

SOFTIMAGE 3D FAQ&Tips

Terrainシェーダの使用方法

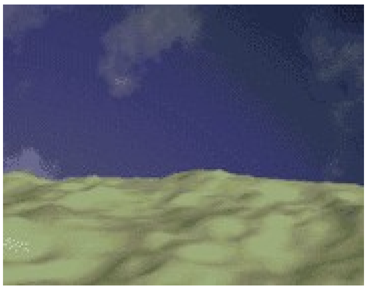
地形を表現できるTerrainシェーダをご紹介します。

- このシェーダは、2D Textureシェーダとして組み込み、フラクタル を用いて、地表の色や地形の起伏を自動発生させることができます。
- これまでにご紹介いたしました、Rippleシェーダ やFablicシェーダ と同様にDisplacementマッピングを同時に適用すると効果的ですが、 αチャンネルを使って起伏を発生させ、パッチのstep値によって起伏のなめらかさをコントロールできるのがポイントです。
- 地表の色は高度によって草原、岩肌、雪といった具合に変化させることができます。(デフォルト時)

以下に簡単な地形モデルを作成してみます。

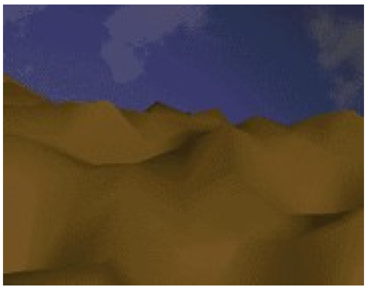
1. Get -> Primitive -> GridにてB-Splineのグリッドを取り出します。(他はデフォルト)
2. Matter -> Texture -> 2D Globalとし、2D Textureダイアログを開きます。
3. Picture filenameにダミーとして適当なテクスチャを指定します。ただし、αチャンネルを持っているテクスチャを指定して下さい。
4. Mapping MethodをXZ Coordinatesにし、Map Componentを Alpha Channelにします。
5. ShaderをONにし、Shader_Lib/GROUND/Terrainを組み込みます。シェーダのパラメータはとりあえずデフォルトでもOKです。
6. DisplacementをON、Roughnessを3.0程度に設定します。
7. カメラを見やすい位置に配置して下さい。
8. Preview -> SetupにてレンダラをMental Rayに切り替え、Preview -> Allとすると、なめらかな地形が

Step=10, Roughnes=3.0のとき



レンダリングされます。

9. さらにInfo -> SelectionにてUVのStep値を変えてみて下さい。10程度にするとかなり起伏に富んでゴツゴツした地形になります。思い切って30くらいまで上げて試してみるのも良いでしょう。（その分、レンダリングは重くなります）



Step=7, Roughnes=10.0のとき

【 補足 】:
起伏の大きさはRoughnessで、なめらかさはUVのStep値でそれぞれコントロールします。

以下にパラメータを簡単に説明いたします。

Snow/Rock/Grass Color	雪、岩、草の色をそれぞれ設定します。
Rock-Snow Level	岩から雪に切り替わる高さを設定します。
Grass-Rock Level	草から岩に切り替わる高さを設定します。
Boundary Ruggedness	境界部の複雑さを設定します。 大きくすると入り組んだ感じが強くなります。
Boundary Blending	境界部の色の混ざり具合を設定します。大きくするとなめらかに混ざるようになります。
▼ Fractal Generatore	
Amplitude	フラクタルの基本的な強度を設定します。
Level Ratio	フラクタルの反復計算に対する減衰率を設定します。
Iteration Level	フラクタルの反復計算の数を設定します。 Level Ratioと共に大きくするとフラクタル性が強くなります。
UV Frequency	UV方向へのフラクタルパターンの周期を設定します。 大きくするとパターンの密度が大きくなります。
Ruggedness	フラクタル自体の複雑さを設定します。 谷間の部分をなめらかなパターンにしたり、岩肌をゴツゴツさせるような効果が出せます。
U Range、V Range	repeatエリアにおける、テクスチャの適用範囲を指定します。Repeatは2D Texture Fileダイア ログ内のパラメータのことです。

≪ Back / Top ▲

"SOFTIMAGE 3D / FAQ&Tips"の内容に関するお問い合わせは、ユーザーIDをご記入のうえ、support@cg.comtec.daikin.co.jpまでお願い致します。

Links ▶ ダイキン工業株式会社 ▶ 電子システム事業部

Copyright (c) 1996-2001 DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Last updated June 01, 2001. *Copyright (c) 1996-2001 DAIKIN INDUSTRIES, LTD.*
www-admin@comtec.daikin.co.jp